

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр.ГА-51 Канаша Владислава Николаевича на тему «Разработка гидросистемы верхнего силового привода агрегата АРС-250»

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом страниц и содержит:

- таблиц;
- рисунков;
- литературных источников;
- приложений;

Графическая часть состоит из листов формата А1.

Ключевые слова: ВЕРХНИЙ СИЛОВОЙ ПРИВОД, БУРОВАЯ УСТАНОВКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ, БАК, ВАЛ.

Объектом исследования является верхний силовой привод предназначенный для быстрой и безаварийной проводки вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважин при бурении.

В процессе работы были выполнены следующие разделы:

1) Литературно – патентный поиск на тему «Гидростанции с рабочим давлением 25 МПа и производительностью 70 л/мин», где проанализированы различные виды гидросистем.

2) Конструкторский, в котором рассчитаны детали и разработана гидросистема верхнего силового привода; рассчитан и подобран насос с электродвигателем; разработана конструкция насосного агрегата; произведен подбор гидроаппаратов для обеспечения работы привода, разработана монтажная схема установки гидроаппаратов в блоке управления, разработка гидравлический бак; произведен проверочный расчет привода и составлено руководство по эксплуатации верхнего силового привода.

3) Технологический, в котором разработал технологический процесс и комплект документов необходимых для изготовления детали «Вал», используемой в насосном агрегате.

4) Экономический, в котором рассчитал себестоимость изготовления и отпускную цену разработки «гидросистемы верхнего силового привода буровой установки АРС - 250» в размере 184148,121 руб. с планируемой прибылью в размере 55244,44 руб. на каждую единицу продукции.

5) В разделе «Охрана труда и окружающей среды» охарактеризовал такие вопросы как охрана труда на предприятии, характеристика производства с точки зрения охраны труда, организацию пожарной охраны на предприятии, а также расчет эвакуационного времени из цеха.

6) В разделе энергосбережения рассмотрел возможные варианты и технические решения данной задачи.

При выполнении дипломного проекта разработаны:

1. Схема гидравлическая принципиальная (формат А0); 2 Агрегат насосный (общий вид, формат А1); 3 Плита монтажная (формат А3); 4 Бак (общий вид, формат А1); 5 Верхний силовой привод (общий вид, формат А1); 6 Буровая установка АРС-250 (габаритный чертеж, формат А1); 7 Штуцер (формат А3); 8 Вал (формат А4); 9 Операционные эскизы (формат А1); 10 Техничко–экономические показатели проекта (таблица, формат А1).

Элементами научной новизны гидравлический гайковёрт разработан впервые и может быть использован на производстве.

Степень внедрения и рекомендации по внедрению полученных результатов: Комплект документов на гайковёрт гидравлический траковый использован при производстве гайковёрта тракового модели ГСТ 450.

Требования технического задания удовлетворены полностью.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Студент гр. ГА-51

Канаш В.Н.

Руководитель дипломного проекта
Старший преподаватель
кафедры НГР и ГПА

Кульгейко Г.С.